

ヒトにおけるお茶と心臓の健康状態との関係 5/5

Andrew Halpner, Ph.D

お茶がコレステロールを低下させる主要なメカニズムについては、まだ検討が始まったばかりであるが、フラボノイドがHMG CoA還元酵素およびアシルCoA:コレステロール・アシルトランスフェラーゼ(ACAT)の活性を阻害することが明らかになっている。HMG CoA還元酵素は、内因性コレステロールの合成を制御し、一方ACATはコレステロールのエステル化を触媒し、リポ蛋白を生成させる。これら酵素を阻害することにより、最終的にはコレステロール濃度を低下させることができる。お茶に含有されるカテキン類は、これら2つの酵素を阻害するだけでなく、アポリポ蛋白B(ApoB)の分泌を変化させることが培養細胞モデルにおいて示されている。このリポ蛋白成分の低下により、リポ蛋白粒子が肝臓から血中へ分泌される様式が変化する可能性がある。動物実験ではさらに、お茶に含まれるカテキン類により腸におけるコレステロール吸収が減少し、脂肪およびコレステロールの糞便中排泄が増えることが示されている。

フラボノイドがコレステロール濃度を変化させる能力を示す最も説得力のあるデータは、茶飲料の摂取から得られたものではなく、独自の茶抽出物を用いた研究から得られている。この研究のデータは、2003年3月に米国心臓学協会会議で発表された。二重盲検プラセボ比較試験では、軽度でコレステロール濃度が上昇している240名の男女に、テアフラビンを20%、カテキン類を40%含有している新規テアフラビン強化緑茶抽出物(緑茶に含まれるカテキン類の一部がテアフラビンに変換されるよう、独自に制御した茶葉発酵プロセスにより製造したもの)375 mg、もしくはプラセボを12週間投与した。緑茶抽出物摂取群の総コレステロール、LDL-Cは、各々11.3%、16.4%、統計学的に有意に低下した。トリグリセリドは変わらず、HDL-Cは摂取群においてわずかに上昇したが、プラセボ群との差は有意とはならなかった。副作用は認められず、ルーチンで行なう血液化学検査値も変化しなかった。この報告は、お茶から誘導した製品にヒトLDL-コレステロールを低下させる能力のあることを、プラセボ比較試験において初めて立証したものである。こうした臨床的に認められた知見は、過去に報告されているお茶に関する観察的データを支持するものである。

何千年もの間、お茶を飲む、という行為は多くの文明において大きな役割を果たしてきたが、近年になって初めて、過去に考えられた以上に多くの健康上の利益を茶が有していることに研究者らは気が付いた。お茶の本質は複雑であり研究は困

難である。最近の観察的研究や比較試験からわかってきた事実、それは、この植物が持つ豊かな潜在能力を私たちはまだ開発し始めたに過ぎない、ということである。

Cholesterol Classification Based on Recommendations from NCEP Adult Treatment Panel III

	Classification
LDL Cholesterol(mg/dL)	
<100	Optimal
100-129	Near/above optimal
130-159	Borderline high
160-189	High
>190	Very high
Total Cholesterol(mg/dL)	
<200	Desirable
200-239	Borderline high
>240	High
HDL Cholesterol(mg/dL)	
<40	Low
>60	High

References

- Geleijnse JM, Launer LJ, van der Kuip D, et al. Inverse association of tea and flavonoid intakes with incident myocardial infarction: the Rotterdam Study. *Am J Clin Nutr* 75:880-886;2002.
- Graham HN. Green Tea composition, consumption and polyphenol chemistry. *Prev Med* 21:334-350;1992.
- Hakim IA, Alsaif MA, Alduwaihy M, et al. Tea consumption and the prevalence of coronary heart disease in Saudi adults: results from a Saudi national study. *Prev Med* 36:64-70;2003.
- Hertog MGL, Sweetnam PM, Fehily AM, et al. Antioxidant flavonols and ischemic heart disease in a Welsh population of men: the Caerphilly Study. *Am J Clin Nutr* 65:1489-1494;1997.
- Hirano R, Momiyama Y, Takahashi R, et al. Comparison of green tea intake in Japanese patients with and without angiographic coronary artery disease. *Am J Cardiol* 90:1150-1153;2002.
- Hodgson JM, Puddey IB, Burke V, et al. Regular ingestion of black tea improves brachial artery vasodilator function. *Clin Sci* 102:195-201;2002.
- Maron DJ, Lu GP, Sheng CN, et al. "Theaflavin-enriched green tea extract lowers low-density lipoprotein cholesterol." Presentation 1057-146. American College of Cardiology March 30, 2003.
- McKay DL, Blumberg JB. The role of tea in human health: An update. *J Am Coll Nutr* 21:1-13;2002.
- McKenna DJ, Hughes K, Jones K. Green tea monograph. *Alternative Therapies* 6:61-84;2000.
- Peters U, Poole C, Arab L. Does tea affect cardiovascular disease? A meta-analysis. *Am J Epidemiology* 154:495-503;2001.
- "Third report of the National Cholesterol Education Project (NCEP) expert panel on detection evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults (adult treatment panel III)." <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atp3xsum.pdf>
- Tokunaga S, White IR, Frost C, et al. Green tea consumption and serum lipids and lipoproteins in a population of healthy workers in Japan. *Ann Epidemiol* 12:157-165;2002.
- Yee WL, Wang Q, Agdinaoy T, et al. Green tea catechins decrease apolipoprotein B-100 secretion from HepG2 cells. *Mol Cell Biochem* 229:85-92;2002.

Product on the Paper

C.V. Support Formula™ CVサポートフォーミュラ™

品 番：4550-120
価 格：5,985円(税込み)
内 容 量：120粒入り/1日4粒/30日分

心血管系の保護を目的としたフォーミュラ

ハイドーズ、ファインバランスのビタミン・ミネラルに、目的に合わせたブレンドパッケージを加えるという、独特な方法で作られたマルチビタミン・ミネラルで目的に合わせた最善の栄養補給が可能です。【CVサポートフォーミュラ™】は、心血管系の健康維持に効果があると言われる成分をハイドーズでバランスよく配合した、心血管系の保護を目的としたフォーミュラです。

主成分含有量 (4タブレットあたり)

成分名	含有量	成分名	含有量	成分名	含有量
ベータカロテン	9,000 µg	コリン	20 mg	特別ブレンド	500 mg
ビタミンA	1,500 µg	シタコイオノポリドコプレックス	100 mg	(以下の成分を含む)	
ビタミンD	1.25 µg	カルシウム	300 mg	EDTA	ヤドリギ抽出物
ビタミンE	134 mg	マグネシウム	300 mg	大豆レシチン	アルファルファ抽出物
ビタミンC	1,000 mg	カリウム	75 mg	ムコ多糖類	物
ビタミンB1	50 mg	亜鉛	20 mg	リボ多糖類	ショウガ根抽出物
ビタミンB2	25 mg	銅	2 mg	ベタイン	レシチン
ナイアシン	20 mg	マンガン	15 mg	L-カルニチン	レメチオン
ナイアシンアミド	100 mg	セレン	200 µg	ガーリック抽出物	バイナップル抽出物
パントテン酸	200 mg	モリブデン	50 µg	大豆発酵抽出物	コエンザイムQ-10
ビタミンB6	25 mg	ボロン	1 mg	パパイア抽出物	イチヨウ葉抽出物
ビタミンB12	100 µg	クロム	200 µg	カイエン抽出物	パンテン
ビオチン	300 µg	バナジウム	25 µg	ハコベ抽出物	グルタミン酸
イノシトール	75 mg	トレースミネラル	100 µg	サンザシ抽出物	
葉酸	800 µg			ペクチン	



Balance Plus™ バランスプラス™

品 番：99825-90
価 格：4,200円(税込み)
内 容 量：90粒入り/1日3粒/30日分

必須脂肪酸ファミリーをバランスよく摂取

多価不飽和脂肪酸は人体に不可欠な成分であるにもかかわらず、体内ではほとんど合成されない脂肪酸です。このために、多価不飽和脂肪酸は必須脂肪酸と呼ばれて、食品から摂取する必要があります。多価不飽和脂肪酸は、血液をサラサラにして血栓をできにくくする作用があり、動脈硬化を含む生活習慣病の予防に効果的だといわれています。

主成分含有量 (3カプリック®あたり)

成分名	含有量	成分名	含有量
ビタミンC	187.5 mg	ドコサヘキサエン酸(DHA)	180 mg
ビタミンE	30.15 mg	オメガ6脂肪酸	227 mg
ナイアシン	15 mg	(以下の成分を含む)	
ビタミンB6	37.5 mg	ガンマリノレン酸	63 mg
亜鉛	3 mg	オメガ9脂肪酸	241 mg
オメガ3脂肪酸	625 mg	(以下の成分を含む)	
(以下の成分を含む)		オレイン酸	200 mg
エイコサペンタエン酸(EPA)	325 mg		



Order Made Supplement Service

分包による
オーダーメイド
サプリメント
サービス!



- 患者様に合わせた指示箋ができる、オーダーメイド分包サービスです。患者様の満足度がより高くなります。
- 在庫負担がありません。
- 商品のお届けは、クリニック様お届けと患者様直送からお選び頂けます。
- ラベルデザインや容器も色々お選び頂けます。



編集後記

ダグラスニュースレターをお読みいただき誠にありがとうございました。これからも最新の臨床データ、商品情報などを正確に、また、迅速にご提供してまいります。どちら様もご意見・ご希望がございましたら編集者までお寄せください。

無断転載・転用は固くお断りいたします。

発行者：
〒135-0091 東京都港区台場2-3-2
日本ダグラスラボラトリーズ株式会社
TEL: 03-5530-2212